البحث العلمي ودوره فى التنمية البشرية

Scientific research and its role in human development

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير

فى التخطيط والتنمية

للباحثة

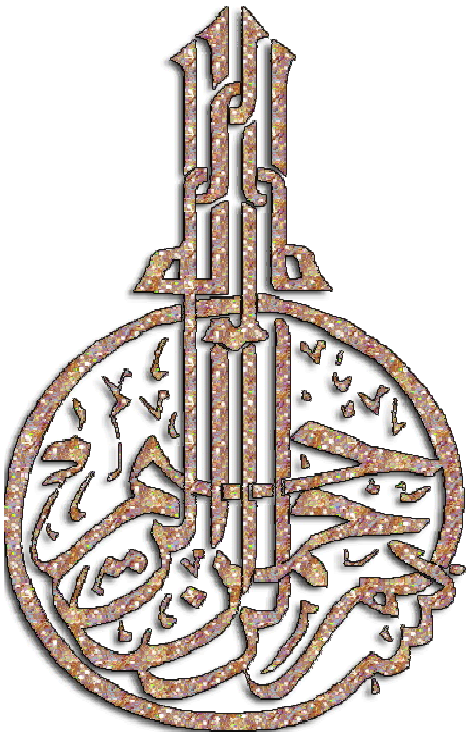
صفاء صلاح سند ابراهيم

إشراف

أ. د / خضر عبد العظيم أبو قوره

مركز التنمية البشرية بمعهد التخطيط القومي

٢٠١٤



قال الله تعالى

"وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا " سورة طه :١١٤

"وفوق كل ذي علم عليم" (يوسف آية ٧٦)

"وما أوتيتم من العلم إلا قليلا" (الإسراء آية ٨٥)

صفحة شكر وتقدير
قال الله تعالي (لئن شكرتم لازيدنكم)

عظيم الحمد والشكر لله رب العالمين الذي من على بفضله ووفقني فى أتمام هذه الرسالة (اللهم لك الحمد حتى ترضي وإذا رضيت وحمدا بعد الرضي) ،،

أتوجه بخالص شكري وتقديري واعتزازي إلى **أ.د / خضر عبد العظيم أبو قورة** الذي توج هذه الرسالة شرفا بموافقته على الإشراف عليها وأحاطها بالرعاية والنصح والتوجيه حتى تم انجازها برعاية الله وتوفيقه ثم بعونه وأر شادني للمسار الصحيح للبحث العلمي فله منى جزيل الشكر والاحترام والتقدير .

أتقدم بالشكر والتقدير إلى **أعضاء لجنة المناقشة** الكرام على تفضلهم بمناقشة هذه الرسالة لتخرج في أحسن صورة ، وما بذلا من جهد في مراجعتها وتدقيقها وإثرائها بآرائهم القيمة .

خالص شكري وتقديري **أ.د/ عزة الفندري** على الدعم والمساعدة المستمرة خلال فترة الدراسة لإتمام الرسالة ، كما أتوجه بخالص شكري وتقديري **أ.د/ علا الحكيم** لما قدمته لي من دعم علمي ، كما اتوجه بخالص شكري وتقديري **أ.د / أشرف العربي وزير التخطيط والتعاون الدولي**

كما أتقدم بوافر شكري وامتناني إلى **أ.د/ على نصار** المستشار بمركز التنبؤ الاقتصادي ونماذج التخطيط بالمعهد على دعمه العلمي وإمدادي بخبرته وبالكثير من المراجع العلمية فى سخاء وسعه صدر فله منى جزيل الشكر والتقدير .

كما أتقدم بوافر الشكر والامتنان إلى أساتذتي بمعهد التخطيط القومي واخص بالشكر الأساتذة الأفاضل **أ.د / مصطفي أحمد مصطفي** المستشار بمعهد التخطيط القومي الذي أحاطني بالرعاية والنصح والإرشاد والتوجيه للمسار الصحيح للبحث العلمي .

وأخص بالشكر أسرة مركز دراسات التنمية البشرية بمعهد التخطيط القومي كما أخص بالشكر العاملين بوزارة التخطيط ، أكاديمية البحث العلمي ، جميع أعضاء هيئة التدريس والعاملين بمعهد التخطيط القومي على ما بذلوه من معاونه صادقة فلهم منى جزيل الشكر والتقدير .

وخالص شكري وتقديري إلى **أ.د/ أبراهيم العيسوي ، ا.د / محمد عبد الشفيع** على مساعدتي وإمدادي بالمراجع التى أفادتني فى أتمام الرسالة .

وأتقدم بالشكر إلى كل من قدم المساعدة والتشجيع لانجاز هذه الرسالة وأخص بالشكر **أ.د/ زلفة شلبي ، أ. د / ماجدة ، ا.د زينات** على توجيهي لارتياد المسار الصحيح للبحث العلمي

خالص امتناني لزوجي وابنتي على الدعم المعنوي لي أثناء فترة أعداد الدراسة

والله الموفق

الباحثة / صفاء صلاح سند أبراهيم

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
مدخل الدراسة	١
مشكلة الدراسة	٣
فروض الدراسة	٤
أهمية الدراسة	٤
الهدف من الدراسة	٤
نطاق الدراسة	٥
المنهج البحثي المستخدم فى الدراسة	٦
مصادر البيانات	٦-٧
الباب الأول : البحث العلمي وأهميته لإحداث التنمية البشرية	٨
الفصل الأول : الإطار النظري والمفاهيم	٨
اولا : المفاهيم الأساسية	٨
ثانيا : المقومات الخاصة للنهوض بالبحث العلمي	٥٠
ثالثا : معايير تقييم البحث العلمي	٥٥
الفصل الثاني : التطورات العلمية والعلمية للبحث العلمي لمتابعة العالم الخارجي	٥٦
اولا : العولمة والبحث العلمي والثورة التكنولوجية	٥٧
ثانيا : مجالات الثورة العلمية والتكنولوجية	٦٠
ثالثا : تجارب بعض الدول للنهوض بالبحث العلمي لتحقيق التنمية	٦٢
الفصل الثالث : الاستثمار فى البحث العلمي	٧٣
اولا : العائد الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي	٧٤
ثانيا : الابتكار وبناء القاعدة العلمية	٧٨
ثالثا : البحث العلمي والتطور التكنولوجي فى القطاعات الإنتاجية	٧٩
الباب الثاني : تحليل واقع البحث العلمي فى مصر	٨٨
الفصل الأول : الوضع الراهن للبحث العلمي فى مصر	٨٨
اولا : **الإنفاق على البحث العلمي فى مصر**	٩٨
ثانيا : حال البحث العلمي وموضوعاته	١٠٦
ثالثا : هجرة رأس المال البشري وأنعكاساتها على التنمية فى مصر	١٠٨

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني : نظرة تحليلية لواقع البحث العلمي فى مصر	١١٢
أولا : الاعتبارات المقيدة للنهوض بالبحث العلمي من اجل تنمية بشرية حقيقية	١١٨
ثانيا: تحديات أصلاح البحث العلمي فى ضوء العولمة	١٢٠
ثالثا : المشاكل والمعوقات التى تواجه البحث العلمي	١٣٨
الفصل الثالث : نواتج ومخرجات البحث العلمي فى مصر	١٣١
أولا : مؤشرات مخرجات منظومة البحث العلمي والتطور التكنولوجي فى مصر	١٣٢
ثانيا : الانفاق على البحث والتطوير	١٤١
ثالثا : صعوبات وعوائق أدارية ومالية وثقافية تواجه البحث العلمي	١٤٧
الباب الثالث :الرؤية المستقبلية لاصلاح البحث العلمي ومدي تأثير ذلك على أداء التنمية البشرية	١٥٦
الفصل الأول : منظومة البحث العلمي فى مصر	١٥٦
أولا : مكونات ومتطلبات تنمية الموارد البشرية للبحث والتطوير فى مصر	١٥٩
ثانيا : تنمية الاختراع والابتكار لبناء القاعدة العلمية	١٦٥
ثالثا : متطلبات البيئة اللازمة للابداع	١٦٨
الفصل الثاني : دور القطاع الخاص وشركائه فى البحث والتطوير فى مصر	١٧٢
أولا : دور المؤسسات الخاصة فى المساهمة لتطوير البحث العلمي	١٧٤
ثانيا : مستقبل المؤسسات البحثية لإحياء مشروع نهضة البحث العلمي	١٧٨
ثالثا : دور مراكز الأبحاث والأجهزة والهيئات المعينة للبحث العلمي	١٧٩
الفصل الثالث : توجيهات مستقبلية للبحث العلمي لإحداث التنمية	٢٠٣
المبحث الأول : منظومة البحث العلمي فى مصر المستقبل	٢٠٤
المبحث الثاني : إستراتيجية النهوض بمنظومة البحث والتطوير والابتكار فى مصر	٢٠٨
المبحث الثالث : اقتراحات تطوير البحث العلمي فى ضوء التغيرات الحديثة	٢١٢
نتائج الدراسة	٢٢٣
مقترحات الدراسة	٢٢٥
الخاتمة	٢٢٨
المراجع	٢٣١
ملخص الدراسة باللغة العربية	٢٥٦
مستخلص الدراسة باللغة العربية	٢٦٢
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	I
مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية	III

فهرس الجداول

- الجدول:١ مؤشرات الإنفاق على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي فى كوريا ١٩٩٦-٢٠٠٢.....٦٤
- الجدول:٢ مؤشرات منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بكوريا الجنوبية خلال الفترة من ٢٠٠٠ : ٢٠٠٧ .....٦٦
- الجدول: ٣ الإنفاق على البحث العلمي فى الدول المتقدمة والنامية ٢٠٠٠ .....٧٣
- الجدول: ٤ توزيع الاستثمارات الخاصة بوزارة البحث العلمي وأكاديمية البحث العلمي لعام ٢٠١٢/٢٠١١ ..... ٧٦
- الجدول:٥ عدد حملة الدرجات العلمية العليا فى وزارات مختلفة٢٠٠٧ .....٩٠
- الجدول:٦ النسب المئوية لطلبة الدراسات العليا وأعدادهم فى مؤسسات التعليم المختلفة ٢٠٠٧..... ٩١
- الجدول:٧ توزيع التخصصات العلمية الخاصة بالبعثات الخارجية فى الفترة من عام ٢٠٠٣الى عام ٢٠٠٧.....٩٣
- الجدول:٨ الأبحاث المنشورة فى الدوريات الدولية ١٩٩٨-٢٠٠٧.....٩٥
- الجدول:٩ عدد الإصدارات فى الدول العربية المختلفة (١٩٩٥-٢٠٠٠).....٩٥
الجدول:١٠ عدد السكان بالمليون فى مصر وبعض الدول المجاورة ٢٠٠٨ .....٩٦
- الجدول:١١ عدد المجلات العلمية المنشأة فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٣-٢٠٠٧ .....٩٦
- الجدول: ١٢الانفاق على البحث العلمي كنسبة من المصروفات العامة للدولة ٢٠٠٤-٢٠٠٧..... ٩٨
- الجدول: ١٣هيكل تمويل الإنفاق على البحث العلمي فى مصر خلال الفترة (٩٤/٩٣ إلى ٢٠٠٤/٢٠٠٣) ١٠١
- الجدول: ١٤ الناتج المحلى الإجمالي (بالأسعار الجارية)----------١٠٢
- الجدول: ١٥الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي٢٠٠٩ ..... ١٠٣
- الجدول: ١٦الدخل القومي فى مصر والبلدان الاخري (بالمليار دولار عام ٢٠٠٨) ١٠٤
- الجدول: ١٧أجمالي عدد الحاصلين على مؤهلات فوق جامعية من المهاجرين الذين اكتسبوا صفة مهاجر ١٩٩٨-٢٠٠٧ ..... ١١٠
- الجدول: ١٨أجمالي عدد المهاجرين الدائمين وفقا للمؤهلات العلمية (١٩٩٨ إلى ٢٠٠٧) ١١٠
- الجدول: ١٩تطوير عدد الجامعات المصرية من عام ٢٠٠٤ الى ٢٠١٠ .....١١٣
- الجدول: ٢٠الخريجين بالجامعات الحكومية طبقا للتخصص ٢٠٠٧: ٢٠٠٩.....١١٣
- الجدول: ٢١الطلاب المقيدون فى الدراسات العليا وفقا للتخصص ٢٠١٠/٢٠٠٩ .....١١٤
- الجدول: ٢٢المراكز البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .....١١٦
- الجدول: ٢٣جدول للمقارنة بين سمات العالم اليوم بالأمس للوقوف على التحديات التى تواجه البحث العلمي ١٢١
- الجدول: ٢٤ الأبحاث المنشورة فى المجلات المصرية ٢٠٠٧ .....١٣٢

فهرس الجداول

- الجدول: ٢٥الأبحاث المنشورة فى الدوريات الدولية للباحثين المصريين خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٧ ..... ١٣٢
- الجدول:٢٦ عدد الأبحاث المنشورة فى البلاد العربية ٢٠٠٩ ..... ١٣٣
- الجدول: ٢٧ السباق المتقارب بين مصر وبلدان مجلس التعاون الخليجي للبحث والتطوير ٢٠١٠ ..... ١٣٤
- الجدول: ٢٨ عدد الباحثين فى مصر وبعض البلدان العربية ٢٠٠٨ ..... ١٣٥
- الجدول: ٢٩ براءات الاختراع الممنوحة من مكاتب راءات مختلفة عام ٢٠٠٩ ..... ١٣٨
- الجدول: ٣٠البراءات الممنوحة من المكتب المصري وفقا لمجموعة الدول من عام ٢٠٠٧ الى ٢٠١٠ ..... ١٣٩
- الجدول: ٣١ ترتيب مصر فى الابتكار والتطوير وفق تقرير ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٤٠
- الجدول: ٣٢ اجمالى الإنفاق على مجالات البحث والتطوير ٢٠٠٥: ٢٠٠٩ ..... ١٤١
- الجدول: ٣٣ إجمالي الباحثون حسب المستوى التعليمي فى المعاهد البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي والتكنولوجيا (٢٠٠٩/٢٠١٠) ١٦٠
- الجدول: ٣٤ عدد الباحثين فى المعاهد البحثية التابعة لوزارات أخرى ٢٠٠٨/٢٠٠٩ ..... ١٦١
- الجدول: ٣٥عدد الباحثين فى مصر (معدل لوقت الكامل) فى مصر وبلدان أخرى عام ٢٠٠٧ ..... ١٦٢
- الجدول:٣٦ الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من المصروفات العامة للدولة ٢٠٠٧ ..... ١٦٣
- الجدول:٣٧ مؤشرات الابتكار ٢٠١٠-٢٠١١ ..... ١٧٠
- الجدول: ٣٨ عوامل الابتكار فى مصر والدول العربية الأخرى ٢٠١٠-٢٠١١ ..... ١٧٠
- الجدول: ٣٩ إعداد المراكز البحثية والمشتغلين بها عام ٢٠١٠ ..... ١٨١

فهرس الأشكال

- الشـــــكل :١ النمـــــو فـــــى مـــــدخلات البحـــــوث يـــــدفع بـــــالنمو فـــــى المخرجـــــات ٩٤
- الشكل :٢ تاثير الانفاق على R&D خلال اعوام ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٨، ٢٠١٠فى الزيادة السريعة لمخرجات البحث..... ٩٧
- الشكل :٣ توزيع الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية٢٠٠٥: ٢٠١٠..... ١٠٢
- الشكل :٤ الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ٢٠١٠:٢٠٠٤..... ١٠٣
- الشكل : ٥معدل الدخل القومي فى مصر والبلدان الاخري بالمليار دولار عام ٢٠٠٨..... ١٠٤
- الشكل :٦ يوضح الشكل الحراك الدولي من الباحثين فى مصر خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠١١ ..... ١٠٩
- الشكل : ٧ عدد الجامعات الحكومية والخاصة فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٤ الى ٢٠١٠..... ١١٢
- الشكل : ٨توزيع الطلاب فى درجة الدبلومة على التخصصات المختلفة٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٤
- الشكل : ٩توزيع الطلاب فى مرحلة الماجستير على التخصصات المختلفة ٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٤
- الشكل : ١٠توزيع طلاب مرحلة الدكتوراه على العلوم المختلفة ٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٥
- الشـــــكل :١١ عـــــدد البـــــاحثين فـــــى مصـــــر وبعـــــض البلـــــدان العربيـــــة ٢٠٠٧..... ١٣٥
- الشكل :١٢ براءات الاختراع التى صدرث من المصريين والاجانب خلال الفترة من ٢٠١٠-٢٠١٢ ..... ١٣٧
- الشكل : ١٣عدد براءات الاختراع الممنوحة من مكاتب براءات مختلفة فى عام ٢٠٠٩ ..... ١٣٨
- الشكل : ١٤البراءات الممنوحة من المكتب المصري وفقا لمجموعة الدول٢٠١٠..... ١٣٩
- الشكل : ١٥ إجمالي الإنفاق على مجالات البحث والتطوير من عام ٢٠٠٤/ ٢٠٠٩..... ١٤١
- الشكل : ١٦ يوضح اطار لمبادرة لمصر الجديدة لاحداث النمو الاقتصادي من خلال التركيز على العلوم والابتكار ١٥٥
- الشكل : ١٧ عدد الباحثين (معادل الوقت الكامل) فى مصر وبلدان أخرى عام ٢٠٠٧ ..... ١٦٢
- الشكل : ١٨ ركائز الابتكار فى مصر وبعض الدول الأخرى ١٧١
- الشكل : ١٩ تنفيذ الاهداف الاستراتيجية ---------- ٢٢٠

مقدمة

يمثل البحث العلمي ركنًا أساسيًا في حياة الأمم والشعوب، وجزءًا رئيسًا من المؤسسات التعليمية لتنمية الموارد البشرية ، فهو عماد كل تخطيط وعصب كل تنمية، إذ بواسطته يتم وضع خطط التنمية على أسس سليمة ومتينة، ويتم تفادي الأخطاء وتوفير الأموال، ودفع الخسائر، وتقصير الزمن، وتحسين النوعية واكتشاف كل ما هو جديد لحل المشكلات الإنسانية في جميع نواحي الحياة وكذلك لبناء الكفاءات البشرية لذا يعتبر البحث العلمي أحد الركائز الرئيسية للتنمية البشرية مما ينعكس على إمكانات الإفراد ، بالتركيز على التعليم والتغذية والصحة والتشغيل الذي يتيح للجميع إمكانات الحصول على العمل اللائق وتحقيق التقدم للمجتمع مما يودي إلى أحداث تنمية شاملة في مختلف المجالات . ويعد التقدم العلمي والتطور التكنولوجي من أبرز سمات العصر الحاضر لما يمثله من تقدم في جميع نشاطات المجتمع بشكل مباشر أو غير مباشر لتحقيق خطط وبرامج التنمية المتكاملة والمتراكمة. فالحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضر أشد منها في أي وقت مضي ، حيث أصبح العالم في سباق للوصول إلى اكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيرة حيث يمثل البحث العلمي دعامة أساسية للاقتصاد والتطور وركنا من أركان المعرفة الإنسانية .

ويعتبر البحث العلمي من ارقي الأنشطة التي يمارسها العقل البشري ، من اجل صناعة الحياة وتحقيق التطور والنهوض ، وهذا الجهد المنظم لا يمكن أن يجرى في فراغ ، إذا ينبغي توفير الحرية والدعم والأموال وبناء المنشات والمعامل والأدوات ، وتأهيل الكوادر البشرية ، وتوفير الحوافز المادية والمعنوية ، التي تجعل من الإنتاج الفكري عملا يستحق المعاناة والجهد المتواصل (١).

ويمكن اعتبار إجراء البحوث العلمية مقياسا لتقدم هذه الدول ونموها الاجتماعي والاقتصادي. فالدول التي تعرف كيف تطبق مخرجات البحث العلمي، نجدها دائما تحتل مكان الصدارة في مجالات عديدة، مثل تصنيع الآلات والأجهزة الحربية، وهذا يجعلها تتفوق عسكريا وتكثر مساهماتها الثقافية والعلمية في الحضارة الإنسانية، أو في مجال تقديم الخدمات المتنوعة لمواطنيها وفق أحدث الأساليب المتطورة .وكذلك في نموها الاقتصادي وبناء قاعدة صناعية تسمح بزيادة الإنتاج وحسن استغلال الموارد الطبيعية.

فالبحث العلمي أساس التنمية والتقدم لما له من تأثير في تنمية ألقدره ألابتكاريه للموارد البشرية التي تؤثر في زيادة الإنتاج وما يتبعه من زيادة الدخل القومي ويتم ذلك من خلال منظومة مرسومه ومخططة يتعاون فيها جميع الهيئات والمؤسسات والإفراد لتنتهي في النهاية بإحداث التنمية المستدامة .

وهكذا فان استمرار الحياة البشرية وتقدمها يكمن في الاستثمار الذي يحدث في الإنسان من خلال استثمار المعرفة لبلوغ التقدم الاقتصادي ، فمهما زاد حجم ما يستثمر في البحث العلمي فان تكاليفه تغطى بصوره أساسيه نتيجة لعوائد البحث العلمي وتكون كما مضافا للقدرة على الإنتاج وتجويده ، كما يقوم البحث العلمي بدور المولد والمنتج للحلول والأفكار الإبداعية التى تساهم فى تطور الحياة الإنسانية ككل فضلا عن المجتمع الذى يقوم بإنتاجها .

---

(١) مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار تقارير معلوماتية : البحث العلمي في مصر هل يكفل التقدم المنشود www.ldsc.gov.eg

وتحتاج مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية في هذه الفترة التي تشهد تحولا كبيرا في درجه التنوع الاقتصادي والنمو المطرد السريع إلى رأس مال بشري يقود عمليات التنمية ، ذلك التقدم الاقتصادي والاجتماعي لا يمكن أن يتحقق بدون توفر القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة والتي تستطيع القيام بعمليات التخطيط والتنفيذ لبرامج التنمية ، أي أن قطاعات التنمية تحتاج إلى المهندسين والتقنيين والفنيين والإداريين الذين لديهم الإعداد اللازمة المطلوبة من التعليم والتدريب والخبرة في مختلف مجالات التنمية ، والبحث العلمي في العصر الحاضر دور بالغ الاهمية في حياة الأمم والشعوب على اختلاف مراحل تطورها الاقتصادي والاجتماعي حيث يشمل كل نواحي الحياة العملية والتقنية والتكنولوجية (١) لنشر المعرفة وإنتاجها ، وذلك عبر البحوث العلمية والإنتاج الأدبي والفني . فالبحث العلمي يرتبط ارتباطا مباشرا بمتطلبات التنمية في المجتمع بمجالات عدة منها الصناعة والزراعة والخدمات . وللبحث العلمي علاقة وثيقة بالتنمية البشرية حيث ثمة نتائج تترتب على هذه العلاقة في رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعيته وإدخال الأساليب والتقنيات الحديثة في النشاط التجاري والإداري والتنموي . في ضوء ذلك نتناول أهمية البحث العلمي وأثره في التنمية البشرية في مصر .

ويمثل رأس المال البشري ثروة المجتمع البشرية الذي من خلاله تتقدم المجتمعات وتسير خطوات بل قفزات نحو التقدم بكل صوره وذلك باكتشاف الأفذاذ من الكفاءات العلمية المؤهلة والمدربة والقادرة على التكيف والتعامل مع أي جديد بكفاءة عالية والعمل على تنميه الموهوبين والقادرين على الفكر والإبداع وتحفيزهم على البحث العلمي مما يضيف للقيمة الانتاجيه ويودي في النهاية إلى رفع مستوي الحياة للمواطنين . وقد أصبح لمصر رصيد كبير تعتز به من العلماء والخبراء القادرين على تطويع الانجازات العلمية لخدمة المجتمع وتنمية موارده وقدراته ، ومن خلال مراكز البحث العلمي ، إلا إن واقع البحث العلمي في مصر ما زال يعاني من عدد من المعوقات والتحديات التى تحول دون الوصول إلى مستوى الدول المتقدمة والصاعدة ومنافستها .

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع البحث العلمي في مصر ومدخلاته من حيث الوضع الحالي للمؤسسات البحثية والموارد المالية والبشرية الخاصة بالبحث العلمي في مصر ، إذا يرتبط تقدم الدول والمؤسسات بالبحث العلمي الذي يتمتع بالإنفاق والدعم والحرية الأكاديمية التي تكفل للباحثين حياة علمية حرة ، ومناخا علميا يحقق النهضة الحقيقية التي تنشدها الدول والمؤسسات . فالسبيل الوحيد نحو استمرار التنمية البشرية هو الاستثمار فى البحث العلمي لتوسيع الامكانات واتاحة الفرص ، فعندما ينعم الناس بصحة أفضل ويكتسبون الثقة ويحصلون على المهارات ، يستطيعون التكيف مع بيئة سريعة التغير واكتساب المعرفة التكنولوجية والقدرة التنافسية التى تتطلبها السوق الدولية (٢).

كما تتناول الدراسة عوائد ومخرجات البحث العلمي في مصر فضلا عن الإمكانات المستقبلية للبحث العلمي فى مصر والمعوقات التي تواجهه .

---

(١) د . محمود الكسناوي : توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الواقع – توجهات مستقبلية) ندوة الدراسات العليا ، جامعه الملك عبد العزيز ، جدة ، ٢٠٠١ .

(٢) تقرير التنمية البشرية ١٩٩١ .

ـ مشكلة الدراسة

تمثل حاجة العالم إلى البحث العلمي ، التحدي الرئيسي إمام الدول النامية في مجال تنمية الموارد البشرية، بعد تحدي توفير الغذاء الذي يفرضه النمو السكاني، حيث يمثل زيادة الطلب على العمل في اختلال ميزان العرض والطلب في سوق العمل ، إذ هناك الكثير من الناس يكفيهم إن يصل إلى اقل اجر بهدف الإبقاء ، لذا فان الأجور تنخفض مما يجعل الإفراد غير قادرين على إشباع حاجاتهم الأساسية من السكن والخدمات الصحية والتعليمية ، التي تشكل عوامل أساسية لعدم الاستقرار .

ويواجه البحث العلمي في مصر العديد من التحديات والعقبات التي تعرقل مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعلمية في مصر ، مما أدي إلى انقطاع الصلة بين البحث العلمي واحتياجات التنمية لوجود فجوة بشرية بين المعرفة المتراكمة والقدرة على استخدامها سواء في حل المشاكل المرتبطة بها أو اقتناص فرص التنمية التى تتيحها ، حيث بات من الواضح إن التنمية الحقيقية تحتاج لموارد بشرية أكثر تأهيلا تدرك طبيعة التحديات التى تفرضها التقنيات التكنولوجيا المعاصرة .

كما إن هناك فجوة حقيقية بين معدلات التطور التكنولوجي وبين معدلات نمو وتطور الموارد البشرية ، مما يحتم الوقوف على واقع أداء التنمية البشرية لمعرفة الأسباب التى أدت إلى هذه الفجوة والعمل على إزالتها بما يحقق عملية التوازن بينهما من خلال التعليم والتدريب والبحث العلمي .

وليس هناك أدني شك في إن مؤسسات البحث العلمي والجامعات تعتبر عامل مهم لإعداد الكوادر البشرية التى ستأخذ بزمام الأمور في تسيير الدولة في المستقبل والتحكم بمواردها المالية لذا فان احتياج الجامعات إلى التخطيط والتنظيم العلمي بهدف تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة لتكون أسوة بالجامعات في الدول المتقدمة ، كما أن الأبحاث العلمية تتسم بالتقليدية والمحاكاة دون اللجوء إلى الإبداع والابتكار فأصبح البحث لعلمي لا يواكب احتياجات القطاعات الصناعية مما أدى لعزل نشاطات البحث العلمي عن نشاطات القطاعات الصناعية .

ونحاول في هذه الدراسة تحليل واقع البحث العلمي في مصر والعمل على مواجهه التحديات والمعوقات المختلفة لدعم مسيره التنمية ، وأهميه وضع الحلول المناسبة القائمة على تحليل منظومي ومن ثم العمل على تطوير البحث العلمي لمواكبة التغيرات والتطورات العالمية .
وتتلخص مشكلة الدراسة في التعرف على المعوقات التي تواجه البحث العلمي ودرجة تأثير هذه المعوقات على البحث العلمي وأداء التنمية البشرية وسبل الحد من هذه المعوقات .
وتتمثل **أزمة البحث العلمي :** فى تضاعف السلبيات وتقلص الايجابيات بما يحول دون اداء المؤسسات البحثية لرسالتها فى ظل عصر العولمة بهدف اللحاق بركب الدول المتقدمة للوصول للتقدم المنشود .
مشكلةالدراسة:دراسة العلاقة بين البحث العلمي ومدي تأثيره على اداء التنمية البشرية
الاشكالية : أستعراض لاشكاليات وتحديات البحث العلمي وتتضمن القضايا الاتية

- غياب الرؤية السياسية للبحث العلمي.
- الفجوة المعرفية وتجالياتها فى منظومة البحث العلمي .
- مدى التعاون والتنسيق بين المؤسسات البحثية وقطاع الانتاج .
- العمل على النهوض بالبحث العلمي وتصحيح اليأته للانطلاق نحو تحقيق التنمية الشاملة .

فروض الدراسة :

تتناول الدراسة تحليل علاقات الارتباط والأثر بين متغيرين أساسيين من المتغيرات المعاصرة التى يجرى التركيز عليها في الوقت الحاضر (البحث العلمي ، التنمية البشرية) التى تسهم في المحافظة على الموارد المادية والبشرية والمالية ونقلها للأجيال القادمة وبالتالي تحقيق التفوق والوصول إلى مصاف الدول المتقدمة .

وتتمثل فروض الدراسة في الأتي :

- توجد علاقة ارتباطيه قوية بين البحث العلمي والتنمية البشرية الكامنة .
- مخرجات البحث العلمي والكفاءات العلمية لا تتناسب مع احتياجات المجتمع التنموية .
- غياب الثقافة العلمية مع وجود علاقة بين ثقافة المجتمع والإبداع والابتكار .
- انخفاض الإنفاق على الاستثمار في البحث العلمي ، قضايا البحث والتطوير .
- ضعف مخرجات البحث العلمي .
- لا يوجد ربط كاف بين مؤسسات والجهات المختلفة للبحث العلمي والقطاعات الإنتاجية في مصر مما يؤثر على أداء التنمية البشرية .

أهميه الدراسة تأتي أهمية الدراسة في الأتي :

- التعليم العالي والبحث العلمي ودوره في أعداد نوعية من الموارد البشرية ذات مهارات وقدرات ابتكاريه قادرة على مواجهة تحديات الثورة العلمية والتكنولوجية .
- أهمية أعداد وتخطيط إدارة برامج وسياسات الموارد البشرية بان تتوافر الآليات المناسبة لزيادة الاستثمارات في البحث العلمي .
- أهمية ثقافة المجتمع لاستيعاب ومواجهة المتغيرات والتحديات العالمية عن طريق تشجيع الإبداع والابتكار مع ضرورة الاستفادة من تجارب بعض الدول للنهوض بالبحث العلمي وتحقيق التنمية .
- أبراز أهمية البحث العلمي في أحداث التنمية البشرية والتنمية الشاملة في جميع المجالات مع تحديد العراقيل التي تحول دون نسج روابط مثمرة بين مؤسسات البحث العلمي وقطاعات التنمية المختلفة مع اقتراح أساليب جديدة للتغلب على هذه العراقيل .
- كما تتمثل أهمية الدراسة في وصف واقع البحث العلمي في مصر والعوائق التي تعترض سبيله وتحديد مواطن القوة ، والضعف مع أمكانية وضع رؤية استراتيجيه تساعد في تفعيل دور البحث العلمي وتطويره لمواكبه المستجدات العالمية وأحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

الهدف من الدراسة :

- إبراز سبل النهوض بالبحث العلمي لتلبية متطلبات التنمية ، ودور المؤسسات البحثية في حل المشكلات التى تواجه التنمية البشرية في الحاضر والمستقبل مع تحديد السبل الكفيلة لربط البحث العلمي بمتطلبات التنمية.
- تحديد المعوقات والعراقيل التي تحول دون نسج روابط مثمرة وهادفة بين الأبحاث العلمية وقطاعات التنمية المختلفة (حكومية ، خاصة) ، والعمل على الحد من هذه المعوقات مما يتبعه النهوض بالبحث العلمي وتحقيق التنمية الشاملة .
- العمل على التنسيق بين مؤسسات البحث العلمي وقطاعات التنمية المختلفة .
- بلورة رؤية إستراتيجية مع وضع مقترح علمي وعملي مناسب (نموذج مقترح) لتفعيل البحث العلمي وتحسين مخرجات ، مع وضع سياسات تستهدف النهوض بالبحث العلمي بالتركيز على التعليم ، البحث ، الابتكار مما يتبعه زيادة القدرة الإنتاجية للمجتمع وتقليل الفجوة التنموية في مصر من خلال تحسين أداء التنمية البشرية في مصر .

ـ نطاق الدراسة : يشمل نطاق الدراسة

أـ النطاق الزمني
تتنـاول الدراسـة الفتـرة الزمنيـة مـن بدايـة التسـعينات وحتـى الآن ذلـك لان هـذه الفتـرة شـهدت تغيرات ثقافية للمجتمع .

بـ النطاق الموضوعي
إيضـاح دور البحث العلمـي وأثره فـي التنميـة البشرية فـي مصـر ، وتشمل الدراسـة تحليل واقـع البحث العلمـي والتنميـة فـي مصـر فـي ضـوء دراسـة بعض التجـارب الدوليـة الناجحـة فـي تحقيـق التنمية ألاقتصاديه والاجتماعية عن طريق الاستثمار في البحث العلمي (تجربه كوريـا الجنوبيـة) وتعزيـز القدرات العلميـة باستعادة عقولهـا المهـاجرة ومسـاهمه المـوارد البشرية فـي بنـاء القاعدة العلمية ألمساهمه في عمليه التنمية وتوفير البيئـة العلميـة الممكنـة والعمل علـى الارتقـاء بالقدرات العلمية والفنية للباحثين والتحفيز على التميز والابتكار ، تطبيق معايير الجـودة والأداء مـع تعزيـز الصـلة بين البحـث وقضـايا التنميـة ممـا يمكـن مـن وضـع البحـث العلمـي علـى الطريـق الصـحيح لتحقيق النهضة العلمية مما يؤثر ايجابيا على أداء التنمية البشرية .

ج – النطاق المقارن
دراسة تجارب دول في النهوض بالبحث العلمي لتحقيق التنميـة (كوريـا الجنوبيـة) ، (التجربـة الهندية) وذلك فيما يتعلق بالاهتمام بالبحث العلمي وتنميه الموارد البشرية مع الأخذ في الاعتبار أن كوريا بدأت نهضـتها التنمويـة فـي ظل ظـروف وأوضـاع اقتصـاديه والاجتماعيـة للمجتمـع فـي فترة زمنيه مناسبة .
كمـا اقتصـرت الدراسـة علـى التعلـيم الجـامعي العـام والتعلـيم الخـاص فيمـا يتعلـق بالمؤسسـات والإشكاليات التي يواجهها التعليم في العصر الحالي .

د ـ النطاق المكاني
اقتصـرت الدراسـة علـى التعلـيم الجـامعي العـام والتعلـيم الخـاص فيمـا يتعلـق بالمؤسسـات والإشكاليات التي يواجهها التعليم في العصر الحالي .

- المنهج البحثي المستخدم في الدراسة :

تجمع الدراسة بين عدة مناهج لاختبار الفروض التى تقوم عليها بهدف التوصل إلى النتائج وفيما يلي توضيح بالمنهج البحثي المستخدم في الدراسة :

- أستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لاعتباره أنسب المناهج البحثية لمثل هذه الدراسات وبعد جمع البيانات وتحليلها تم التوصل إلى المعوقات التي تواجه البحث العلمي وما ترتب على وجود هذه المعوقات وتأثيرها على التنمية بوجه عام بهدف التوصل إلى مقترحات لتوفير الإمكانيات المناسبة للنهوض بالبحث العلمي مما يتبعه أحداث تنمية شاملة ومستدامة ، وفيما يلي توضيح بالمنهج البحثي المستخدم في الدراسة :

- أسلوب وصفي للبيانات الإحصائية حول واقع البحث العلمي في مصر للإجابة عن تساؤلات الدراسة حيث أستخدم المنهج الوصفي لمعرفة بعض الحقائق التفصيلية عن واقع البحث العلمي وتقديم وصف وتشخيص دقيق عن هذا الواقع (١) .

- استخدام منهج المقارنات الزمنية والمكانية بين مصر وبعض التجارب الدولية لمجموعه دول مختلفة (كوريا الجنوبية ، ماليزيا ، الصين ، الهند) .

- استخدمت الدراسة البحثية المنهج التحليلي ألاستنتاجي المنطقي بنوعية الاستقراء والاستنباط .

المنهج الوصفي يصف الواقع دون أن يطرح الحلول ثم يتم طرح بعض الحلول الممكنة على شكل مقترحات يمكن أن ترفع من البحث وتجعله فاعلا مؤثرا وسبيلا لرفع أداء التنمية البشرية وتحقيق التنمية المستدامة مما يتبعه النهوض بالمجتمع .

استخدمت الدراسة البحثية المنهج التحليلي ألاستنتاجي المنطقي بنوعية الاستقراء والاستنباط للوصول إلى نتائجها حيث تم رصد وتحليل بعض الدراسات التي أجريت للتعرف على واقع البحث العلمي وكذلك المعوقات التي تواجه البحث العلمي مع رصد الخبرات العالمية الحديثة في مجال البحث العلمي وفقا للخطوات التالية :

١- استعراض أهم الدراسات التي تناولت البحث العلمي ودوره في التنمية البشرية

٢-تحليل تلك الدراسات واستخلاص أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها

٣- الوقوف على بعض المعايير العالمية لتنفيذ وتطوير البحث العلمي في مصر وتحسين مخرجاته .

٤- تقديم تصور مقترح لتفعيل دور البحث العلمي لرفع أداء التنمية البشرية لادارة وحل المشكلات ، أستخدام تقنيات لاسعاد البشر وتنمية تفكيرهم لتفعيل دور الكفاءات البشرية .

- مصادر البيانات

تم تجميع البيانات والمعلومات اللازمة لمشكلة الدراسة من مصادر متنوعة بوسائل عديدة تتناسب وطبيعة المشكلة ويمكن عرض أهم هذه المصادر كما يلي

مصادر مكتوبة : وتتضمن

١) كافة المطبوعات والمنشورات والرسوم ذات العلاقة بمشكلة البحث

i. فضلا عن الدوريات والرسائل والآطاريح الجامعية التى لها علاقة بموضوع الدراسة لتغطية الجزء النظري .
ii. البيانات التى تسهم في التوصل إلى تحديد علاقات الارتباط والأثر بين متغيرات الدراسة .
iii. استطلاع المصادر العلمية وتحديد المتطلبات اللازمة للبحث العلمي واثر ذلك على التنمية البشرية .

---

(١)العساف ، صالح أحمد ، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، الطبعة الثانية ، مكتبة العبيكان ، الرياض ١٤٢١ ه

٢) مصادر غير مكتوبة : تتضمن كافة المصادر والمعلومات المقدمة شفويا من قبل العديد من علماء وأساتذة البحث العلمي في مصر .

مصادر محليه :
- بيانات تصدرها وزاره التخطيط ،
- بيانات تصدرها وزارة التعليم والبحث العلمي
- بيانات تصدرها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ،
- تقارير التنمية البشرية في مصر
- وقد قام الباحث بأجراء العديد من المقابلات مع العديد من علماء مصر مثل
أ.د / خضر أبو قورة ،أ.د / عزه الفندري ، أ.د / مصطفي أحمد مصطفي ، أ.د / على نصار ، أ.د / محمد عبد الشفيع ، أ.د/ زلفى شلبي ، أ.د / إبراهيم العسيوي ، أ.د / اشرف العربي ، أ.د / ماجد الشر بيني ، رؤساء البحوث بمركز البحوث الزراعية (أعضاء نادي مركز البحوث الزراعية بالجيزة) .

مصادر دوليه
تتمثل في بيانات يصدرها البنك الدولي (WB) ، منظمه الأمم المتحدة ، تقارير التنمية البشرية للأمم المتحدة ، وسائل جمع البيانات والمعلومات اللازمة لمشكلة الدراسة تتضمن وسائل مكتبية وتتمثل في المراجع العلمية ، كتب ، دوريات ومحفوظات ، وثائق رسمية ، كتب إحصائية ، بيانات ومعلومات مخزنه أليا ، رسائل علمية ، مجلدات ، رسائل ميدانية تتمثل في الاستبيان ، المقابلة الشخصية ، الملاحظة الشخصية .

٩- المصاعب التي واجهت الباحث
- ندرة المراجع العربية التي تعالج موضوع البحث العلمي وتنمية الموارد البشرية بينما هناك اهتمام بموضوع البحث العلمي في دراسات المنظمات الدولية والأدبيات الأجنبية .
- كثرة البيانات ووضوحها في الدول المتقدمة بينما على الوجه الأخر يلاحظ ندرة البيانات التي تعالج موضوع البحث العلمي والتطوير في الدول النامية مع عدم دقة البيانات والإحصائيات الخاصة بالإنفاق على البحث العلمي .
- تضارب البيانات التي تعالج موضوع البحث العلمي في مصر مع ندرتها وندرة الدراسات التي تعالج التحديات التي تواجه البحث العلمي وتأثير ذلك على تنمية الموارد البشرية في مصر .
وقد حاولنا رغم هذه الصعوبات تقديم حلول لمشاكل البحث العلمي وإمكانية مساهمة البحوث العلمية في التقدم الاقتصادي والاجتماعي لتحقيق التنمية الشاملة القائمة على البحث العلمي وقد تم الاستعانة بالمراجع والبيانات العربية والأجنبية المتاحة .